

# Traumatische Proptosis

## Anamnese

Eine 41-jährige Patientin stellte sich notfallmäßig mit starken Schmerzen, Visusverlust und Bulbusprolaps in der Poliklinik vor. Die Patientin berichtete, sie sei vor etwa 40 min im Badezimmer beim Duschen ausgerutscht und mit ihrem linken Auge auf eine Seifenschale aus Metall gestürzt. Vorbestehende Augen- und Allgemeinerkrankungen lagen bei der Patientin nicht vor.

## Befund

Bei der Erstuntersuchung betrug der Visus am rechten Auge ohne Korrektur 1,0 und links Fingerzählen. Rechts zeigten sich ein regelrechter Vorder- und Hinterabschnitt, der Augendruck lag bei 14 mmHg. Links fand sich ein Bulbusprolaps, wobei die Lidkanten hinter dem Bulbusäquator lagen. Die Bulbusmotilität war in alle Richtungen stark eingeschränkt. Bei stark ödematöser Hornhaut war kein Funduseinblick möglich, und die Pupille zeigte sich areaktiv und mittelweit. Der Augendruck am linken Auge betrug in etwa 50 mmHg (■ Abb. 1).

### Hier kann auch Ihr Fall dargestellt werden!

Haben Sie eine interessante Falldarstellung? Bitte reichen Sie Ihren Vorschlag mit Beschreibung und Bildmaterial über das Online-System „Editorial Manager“ ein. Wählen Sie hierzu auf der Zeitschriftenhomepage [www.DerOphthalmologe.de](http://www.DerOphthalmologe.de) den Navigationspunkt „Für Autoren“. Hier finden Sie auch unsere ausführlichen Autorenleifäden und Musterbeiträge.

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge!



**Abb. 1** ► Bulbusprolaps, wobei die Lidkanten hinter dem Bulbusäquator liegen. Die Hornhaut ist sehr gequollen, sodass ein Funduseinblick nicht möglich ist. Die Bindehaut- und sklerale Gefäße sind stark betont

► Wie lautet ihre Diagnose?

## Therapie und Verlauf

Trotz mehrmaligen Versuchen war eine Bulbusreposition nicht möglich, weshalb eine laterale Kanthotomie durchgeführt wurde. Hierdurch kam es zu einer sofortigen Bulbusreposition mit deutlicher Abnahme der Schmerzen und langsamer Visuserholung; 15 min nach dem Eingriff fand sich links ein Visus ohne Korrektur von 0,08, und der Augendruck lag bei 22 mmHg. Die Pupille reagierte wieder auf Licht, das Hornhautödem war deutlich regredient, und am Fundus zeigten sich perfundierte retinale Gefäße. In der am gleichen Tag durchgeführten Computertomographie der Orbita konnten ossäre Läsionen und ein Retrobulbärhämatom ausgeschlossen werden.

## » Diagnose: traumatischer Bulbusprolaps mit Lid-String-Syndrom

Es wurde eine systemische Therapie mit Prednisolon 50 mg für 3 Tage und eine lokale Therapie mit antibiotischen und steroidhaltigen Augentropfen durchgeführt. Am ersten postoperativen Tag zeigte sich ein Visus ohne Korrektur von 1,0 bei klaren brechenden Medien, reizfreier Vorderkammer und einem Intraokulardruck von 11 mmHg am linken Auge. Die Bindehaut war leicht hyperämisch, und die Fundusuntersuchung in Mydriasis zeigte einen unauffälligen Papillen- und Netzhautbefund.

## Diskussion

Bei der Patientin kam es aufgrund eines Traumas zu einer seltenen ophthalmologischen Notfallsituation, und zwar einer Luxation des Bulbus nach anterior, wobei der Augapfeläquator vor den Lidkanten zu liegen kam [1]. Wir haben diese Situation als Lid-String-Syndrom bezeichnet. Zum Verletzungsablauf konnte die Patientin keine genaueren Angaben machen, und somit bleibt der Verletzungsmechanismus unklar. Die einhergehende starke Visusabnahme ist sicherlich einerseits auf das Hornhautödem zurückzuführen, jedoch ist bei dem hohen Augendruck auch eine okuläre Perfusionsstörung wahr-

scheinlich. Die Erhöhung des Intraokulardruckes interpretieren wir als Folge der mechanischen Einklemmung des Bulbus durch die Lider und möglicherweise auch zusätzlicher Stauung der episkleralen Venen [2].

Kanthotomien sind Mittel der Wahl bei traumatischen Retrobulbärhämatomen mit einhergehendem Kompartimentsyndrom der Orbita [3]. In unserem Fall kam es jedoch nicht zu einem retrobulbären Hämatom, was im Nachhinein auch mittels Computertomographie bestätigt werden konnte. Die Kanthotomie ermöglichte die Bulbusreposition, womit sich der Augendruck allmählich normalisierte. Eine schnellstmögliche Bulbusreposition war im vorliegenden Fall sicherlich entscheidend für den guten Verlauf. Ob die zusätzliche postoperative Gabe von systemischen Steroiden den Verlauf positiv beeinflusst hat, kann kontrovers diskutiert und letztendlich nicht beantwortet werden [4].

## Fazit für die Praxis

**Traumatische Visusverluste mit Bulbusprolaps bedürfen notfallmäßiger ophthalmologischer Beurteilung, da unter Umständen frühzeitig durchgeführte Maßnahmen die Prognose entscheidend beeinflussen können.**

## Korrespondenzadresse



**Dr. A.K. Cybulska-Heinrich**  
Department of Ophthalmology,  
University of Basel  
Mittlere Str. 91, 4031 Basel  
Schweiz  
CybulskaA@uhbs.ch

**Interessenkonflikt.** Die korrespondierende Autorin gibt für sich und seine Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

1. Morris WR, Osborn FD, Fleming JC (2002) Traumatic evulsion of the globe. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 18(4):261–267
2. Nassr MA, Morris CL, Netland PA, Karciglu ZA (2009) Intraocular pressure change in orbital disease. *Surv Ophthalmol* 54(5):519–544

Ophthalmologe 2012 · 109:710–712  
DOI 10.1007/s00347-012-2561-8  
© Springer-Verlag 2012

A.K. Cybulska-Heinrich · M.G. Todorova · P.W. Hasler

## Traumatische Proptosis

### Zusammenfassung

Die Notfallkonsultation einer Patientin ergab links einen Bulbusprolaps mit Visusverlust. Sie sei vor 40 min mit ihrem linken Auge auf einen Gegenstand gestürzt. Die Bulbusmotilität war stark eingeschränkt. Der Funduseinblick war wegen eines Hornhautödems nicht möglich. Die Pupille zeigte sich areaktiv und mittelweit. Der Augendruck lag bei 50 mmHg. Eine spontane Reposition war erfolglos, weshalb unverzüglich eine laterale Kanthotomie durchgeführt wurde. Die folgenden Kontrollen ergaben eine rapide Visuserholung, Augendrucksenkung und Schmerzabnahme. Die aktuellen Befunde waren unauffällig.

### Schlüsselwörter

Traumatische intraokuläre Drucksteigerung · Kanthotomie · Steroide · Bulbusluxation · Proptosis

## Traumatic proptosis

### Abstract

The emergency consultation of a female patient revealed a left-sided prolapse of the eyeball with visual loss. The patient had fallen against an object hitting the left eye 40 min prior to the consultation. Motility of the eye was severely restricted and retinoscopy was impossible due to a corneal edema. The pupil was moderately dilated and non-reactive. The ocular pressure was 50 mmHg. Spontaneous repositioning was unsuccessful and an immediate lateral canthotomy was performed. The follow-up control showed that the patient had recovered good visual acuity with a reduction of intraocular pressure and pain. The latest findings were uneventful.

### Keywords

Traumatic intraocular pressure increase · Canthotomy · Steroids · Eyeball dislocation · Proptosis

3. Ballard SR, Enzenauer RW, O'Donnell T et al (2009) Emergency lateral canthotomy and cantholysis: a simple procedure to preserve vision from sight threatening orbital hemorrhage. *J Spec Oper Med* 9(3):26–32
4. Entezari M, Rajavi Z, Sedighi N et al (2007) High-dose intravenous methylprednisolone in recent traumatic optic neuropathy; a randomized double-masked placebo-controlled clinical trial. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 245(9):1267–1271



# e.Akademie – die klügste Art, sich fortzubilden

## springermedizin.de/eAkademie

Die e.Akademie von Springer Medizin bietet Fortbildung, die Ihren Bedürfnissen optimal angepasst ist: Möchten Sie CME-Beiträge Ihrer abonnierten Zeitschrift nutzen? Oder bevorzugen Sie die flexible Auswahlmöglichkeit aus allen verfügbaren Fortbildungskursen? Die e.Akademie bietet all das.

### Mehr Service für alle!

Die e.Akademie macht es Ihnen noch einfacher, Ihre Fortbildung zu planen, Ihren Lernerfolg zu messen und zu dokumentieren:

- Die **Kursübersicht** umfasst alle Fortbildungen der e.Akademie. Hier können Sie die gewünschten Kurse starten, für die spätere Teilnahme vormerken und die Kursdetails einsehen. Auf Wunsch können Sie die Kursübersicht auch nach Zeitschriften oder Fachgebieten einschränken.
- Mein **Kursplaner** zeigt alle Kurse an, die Sie vorgemerkt oder bereits begonnen haben.
- Mein **Kursarchiv/Punktekonto** bietet Ihnen jederzeit einen Überblick über die Ergebnisse Ihrer Kursteilnahme und Ihr persönliches Punktekonto. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Ihre Teilnahmebescheinigungen einzusehen und Kurse zu Übungszwecken zu wiederholen.
- **e.Akademie aktuell** informiert Sie über aktuelle Fortbildungsthemen. Sie können diesen kostenlosen monatlichen Newsletter abonnieren unter [springermedizin.de/Newsletter](http://springermedizin.de/Newsletter)

### Vorteile für Zeitschriftenabonnenten

Als Zeitschriftenabonnent stehen Ihnen nach wie vor alle zertifizierten Fortbildungskurse Ihrer Zeitschrift als e.CME (Beitrags-PDF plus CME-Fragebogen) zur Verfügung. Darüber hinaus können Sie Kurse Ihrer Zeitschrift, deren Zertifizierungszeitraum abgelaufen ist, weiterhin für Ihre Fortbildung und persönlichen Wissenscheck nutzen.

### Teilnehmen in 3 Schritten

1. Auf [springermedizin.de](http://springermedizin.de) einloggen bzw. einmalig registrieren. Bitte geben Sie hierbei Ihre Abonummer ein (Adressaufkleber).
2. e.Akademie auswählen.
3. „Kursübersicht“ > „Kurse meiner Fachzeitschriften“ auswählen und den gewünschten Kurs merken oder gleich starten. Der Kurs kann jederzeit unterbrochen und später fortgesetzt werden.

### Noch mehr Vorteile mit dem e.Med-Paket

Mit e.Med können Sie alle Kurse der 54 Fachzeitschriften von Springer Medizin nutzen. Die e.CMEs werden ergänzt durch die neuen e-Learningformate e.Tutorial und e.Tutorial.plus.

Das e.Tutorial ist speziell für die Online-Fortbildung konzipiert und didaktisch optimiert. Klar gegliederte Lernabschnitte, besondere Hervorhebung von Merksätzen, zoomfähige Abbildungen und Tabellen sowie verlinkte Literatur erleichtern das Lernen und den Erwerb von CME-Punkten.

Das **e.Tutorial.plus** bietet multimedialen Zusatznutzen in Form von Audio- und Videobeiträgen, 3D-Animationen, Experteninterviews und weiterführende Informationen. CME-Fragen und Multiple-Choice - Fragen innerhalb der einzelnen Lernabschnitte ermöglichen die Lernerfolgskontrolle.

► Weitere Informationen zum e.Med-Paket und Gratis-Testangebot unter [springermedizin.de/eMed](http://springermedizin.de/eMed)

Beratung & Kontakt:  
[kundenservice@springermedizin.de](mailto:kundenservice@springermedizin.de)  
Tel. 0800/7780777

The screenshot displays the 'Das Fachportal für Ärzte' website. The top navigation bar includes links for Home, Medizin, Gesundheitspolitik, Praxis/Klinik, Interaktiv, Community, Arzt Service, e.Akademie (highlighted), Zeitschriften, and e.Med. Below the navigation bar, there's a search bar and a 'Suche' button. The main content area is titled 'Kursübersicht' and contains a list of courses. Each course entry includes a cover image, title, author, and rating. The courses shown are: 1. 'GEFÄSSCHIRURGIE, CHIRURGIE: Konservative Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit' by H. Böhner, U. Klemp, S. Pourhassan, M. Pilny, M. Aleksic, T. Nowak, K.M. Balzer, B. Geier, K. Kröger. 2. 'RADIOLOGIE: Radiologie der Nebennieren' by A. Saleh. 3. 'ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, CHIRURGIE: Zellbasierte Therapieoptionen von Gelenkknorpeldefekten' by S. Grässel, S. Anders. On the right side, there's a sidebar with 'Kursübersicht' (Courses of DGIM, My Course Planner, My Course Archive / Points Account, FAQ) and 'MEINE CME PUNKTE' (Total: 0:0:0:0). Below that, there's a section for 'KURSAUSWAHL EINSCHRÄNKEN' (Filter by Zeitschriften, Fachgebiete).